

Orthopaedic slat bed frame

Publication number: DE4442719

Publication date: 1995-12-07

Inventor: FELICE GUISEPPE (DE)

Applicant: MESSINA FRANCESCA (DE)

Classification:

- international: **A47C23/06; A47C23/00;** (IPC1-7): A47C23/06;
A47C20/04; A61G7/002

- european: A47C23/06H

Application number: DE19944442719 19941201

Priority number(s): IT1994BS00058 19940601

Also published as:



ITBS940058 (A)

[Report a data error here](#)

Abstract of DE4442719

The bed has supports (5,6,8) fitted to the wooden slat endfaces which are secured height-adjustably to the underframe (L) to bear on the slats via a bearing surface whose opposed side edges locate the slats against longitudinal slide. Where it faces the slat, the bearing surface has two spring strips to take a rail which is slotted out for screws and nuts providing the height adjustment between the supports and underframe. The entire support system can be made of plastics in a single piece, the supports fitted with edge stops to bear against the ends of the slat below. Each support has height markings on its rail adjoining the slot and is additionally reinforced in the rail region. The section of the slats remains orthogonal in relation to its longitudinal axis, this section lying level in the centre but angled downwards opposite ways at the edges. The slats thus present gradual transitions between them. The under frame is typically made of wood as compared with the supporting frame (1) which is metal.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①⑩ **Offenlegungsschrift**
DE 44 42 719 A 1

⑤① Int. Cl.⁸:
A 47 C 23/06
A 47 C 20/04
A 61 G 7/002

②① Aktenzeichen: P 44 42 719.0
②② Anmeldetag: 1. 12. 94
④③ Offenlegungstag: 7. 12. 95

DE 44 42 719 A 1

③⑩ Unionspriorität: ③② ③③ ③①
01.06.94 IT 94 A 000058

⑦① Anmelder:
Messina, Francesca, 78628 Rottweil, DE

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Westphal, Mussnug & Partner,
78048 Villingen-Schwenningen

⑦② Erfinder:
Felice, Guiseppe, 78628 Rottweil, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Orthopädischer Lattenrost

⑤⑦ Der für ein Bett vorgesehene orthopädische Lattenrost weist ein Untergestell sowie eine Vielzahl von auf dem Untergestell nebeneinanderliegenden Holzlatten auf. An den Holzlatten sind jeweils stirnseitig Tragteile angeordnet und diese jeweils höhenverstellbar am Untergestell des Lattenrostes befestigt.

DE 44 42 719 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 10. 95 508 049/508

12/29

Die Erfindung betrifft einen orthopädischen Lattenrost gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Es sind verschiedene Arten von neigbaren Betten bekannt deren Grundgestell einen orthopädischen Lattenrost mit in waagerechter Lage gehaltenen Holzplatten aufweist. Ein Teil der Holzplatten ist mit dem Grundgestell verbunden, während andere mit einem am Grundgestell befestigten neigbaren metallischen Rahmen durch geeignete Einrichtungen sowohl auf der Kopfseite als auch auf der Seite der unteren Extremitäten verbunden sind. Alle diese Einrichtungen sind in keinem Falle so ausgestattet, daß sie verstellbar wären und damit gegenüber der auf dem Bett ruhenden Person eine wirklich therapeutische Wirkung entfalten könnten, die geeignet wäre, Deformationen zu korrigieren, Erfordernisse hinsichtlich der Ruhelage zu befriedigen und Beschwerden zu erleichtern und zu verringern, an denen viele Personen leiden.

Hierfür gibt es nicht nur orthopädische Roste, sondern auch vollständige Betten, die in diesem Fall die erwähnten orthopädischen Funktionen zu erfüllen vermögen.

Ein schwerwiegendes Handicap dieser Geräte, die öfter auch digital gesteuerte Motoren und elektrische Stelltriebe enthalten, ist deren Komplexität, die die Kosten hochtreibt und dadurch den Kreis der Käufer einschränkt und auf diese Weise viele bedürftige Personen ausschließt.

Diesbezüglich bietet der Handel geringwertige, billige orthopädische Roste oder alternativ dazu Roste und Betten mit sehr hohen Preisen an, die mit Apparaten und Einrichtungen versehen sind, durch die der Benutzer ohne jede Anstrengung alle möglichen Stellungen herstellen kann.

Ziel der Erfindung ist es, einen orthopädischen Rost bereitzustellen, der einfach herzustellen ist und den individuellen Liegebedürfnissen von Personen in einfacher Weise angepaßt werden kann.

Dieses Ziel wird durch einen Lagerrost mit den Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht.

Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Der betreffende Rost ist mit allem versehen, was erforderlich ist, um ihn in der richtigen, für den Benutzer notwendigen Weise einzustellen, und kann bei Bedarf auch mechanisch betrieben werden.

Der orthopädische Lattenrost nach der Erfindung weist ein Untergestell sowie eine Vielzahl von auf dem Untergestell nebeneinanderliegenden Holzplatten auf. An den Holzplatten sind jeweils stirnseitig Tragteile angeordnet, die jeweils einzeln höhenverstellbar am Untergestell befestigt sind.

Durch eine derartige Ausbildung des orthopädischen Lattenrostes ist es möglich, jede der Holzplatten einzeln den individuellen Bedürfnissen angepaßt höhenverstellen.

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß die Tragteile eine Auflagefläche zum Aufliegen der Holzplatte aufweisen, daß die Auflagefläche zwei gegenüberliegende Begrenzungsränder aufweist, um die Holzplatte gegen orthogonales Rutschen der Holzplatte in bezug zur Längsachse der Holzplatte zu sichern, so daß die Auflagefläche auf ihrer der Holzplatte gegenüberliegenden Fläche auf zwei federartigen Stegen sitzt, an deren Enden eine ein Langloch aufweisende Schiene angeordnet

net ist und daß das Tragteil mittels durch das Langloch geführter Befestigungsmittel, beispielsweise Schrauben und Muttern, am Untergestell höhenverstellbar befestigt ist.

Vorzugsweise ist das gesamte Tragteil einstückig aus Kunststoff hergestellt.

Darüber hinaus kann das Tragteil auf seiner Auflagefläche ein randseitiges Anschlagelement aufweisen, an dem die Holzplatte stirnseitig anliegt. Ein axiales verrutschen der Holzplatte wird hierdurch wirksam vermieden.

Um eine exakte Höhenjustage jedes Tragteiles und damit jeder Holzplatte des Lattenrostes zu ermöglichen, kann jedes Tragteil auf seiner Schiene neben dem Langloch mit Höhenmarkierungen versehen sein.

Zur mechanischen Stabilisierung ist es möglich, jedes Tragteil im Bereich der Schiene mit Verstärkungsrippen auszustatten.

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß die Holzplatten einen orthogonal zu ihrer Längsachse liegenden Querschnitt aufweisen, der einen mittigen, verhältnismäßig breiten waagerechten Verlauf hat und an seinen Rändern in entgegengesetzter Richtung schräg nach unten abgewinkelt ist. Der Liegekomfort auf solchen Holzplatten ist verbessert, da unterschiedlich hoch eingestellte Holzplatten aufgrund der Abschrägung keine scharfkantigen Übergänge aufweisen.

Der orthopädische Lattenrost nach der Erfindung zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- Es sind einstellbare Teile vorgesehen, um Anforderungen hinsichtlich der Lage des Rückens, der Schultern, des Kopfes, des Halses und der Beine der Person, die auf ihr liegt, befriedigen zu können.
- Der Lattenrost ist an jede Person anpaßbar.
- Der Lattenrost ist an den jeweiligen Gebrauch anpaßbar durch einfache und rationelle Handgriffe, die jeder mit der Hilfe von wenigen und gewöhnlichen Werkstattschlüsseln für Schrauben und Schraubenbolzen ausführen kann.

Zum besseren Verständnis der Erfindung folgt die nachfolgende ausführliche Beschreibung, in der anhand der Zeichnung bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung als Beispiel näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen orthopädischen Lattenrost, der waagrecht auf seinem Grundgestell ausgebreitet und von einer Seite gesehen längs der Schnittlinie A-A von Fig. 3 dargestellt ist;

Fig. 2 den gleichen Rost wie in Fig. 1, in diesem Fall nicht im Schnitt gezeigt;

Fig. 3 noch einmal den erfindungsgemäßen Rost, in diesem Fall jedoch längs der in Fig. 1 mit BB bezeichneten Schnittlinie dargestellt;

Fig. 4 den von einer Seite gesehenen Rost nach einem Längsschnitt, wo alle verstellbaren Teile erscheinen, die jeweils in einer der vielen Stellungen angeordnet sind, die ihnen erteilt werden können, um die Bedürfnisse der Person zu befriedigen, die zu therapeutischen Zwecken davon Gebrauch machen muß;

Fig. 5 die vergrößerte Darstellung des Inhalts des Kreises D von Fig. 1, wo eines der verstellbaren Teile zu sehen ist, die den orthopädischen Rost in seinem Mittelteil vervollständigen, und zwar gesehen von E, wie in Fig. 3 angegeben;

Fig. 6 noch einmal das in der vorausgehenden Figur gezeigte Teil, in diesem Fall jedoch gesehen längs der Schnittlinie ZZ in Fig. 5, wobei dieses Teil hier zusammen mit anderen gleichen Teilen den Körper der liegen-

den Person trägt;

Fig. 7 die vergrößerte Darstellung des Inhalts des Kreises F von Fig. 1, wo eines der verstellbaren Teile zu sehen ist, die den Rost in dem Teil vervollständigen, wo dieses Teil zusammen mit anderen gleichen und über den neigbaren Rahmen die Beine (und in einem anderen Fall den Kopf) der Person unterstützt, die auf dem Rost liegt, und wo der vordere Rahmen angelenkt ist;

Fig. 8 noch einmal das in der vorausgehenden Figur gezeigte Teil, in diesem Fall jedoch längs der Schnittlinie GG von Fig. 7;

Fig. 9 die vergrößerte Darstellung des Inhalts des Kreises H von Fig. 1, wo eines der verstellbaren Teile zu sehen ist, die den orthopädischen Rost in dem Teil vervollständigen, wo dieses Teil die Schultern der liegenden Person trägt, und wo der hintere neigbare Rahmen angelenkt ist;

Fig. 10 noch einmal das Teil der vorausgehenden Figur, in diesem Fall jedoch längs der Schnittlinie II gesehen;

Fig. 11 den Rost und das Grundgestell, auf dem er aufliegt, von den Fig. 1 und 2, in diesem Fall von oben gesehen;

Fig. 12 die vergrößerte Darstellung des Inhalts des Kreises N von Fig. 6, wo die für das Festlegen der mittleren Teile erforderliche Schraube zu erkennen ist;

Fig. 13 die Vergrößerung des Inhalts des Kreises S in Fig. 8, wo die für das Festlegen der an den neigbaren Rahmen zu befestigenden Teile erforderliche Schraube zu erkennen ist;

Fig. 14 ein weiteres Beispiel für ein verstellbares Tragteil, das zur Halterung einer Latte vorgesehen ist;

Fig. 15 die Drauf- und Seitenansicht auf einen Lattenrost mit Verwendung einer Vielzahl der in Fig. 14 gezeigten verstellbaren Tragteilen; und

Fig. 16 eine Ausführungsform einer Latte in teilweiser Draufsicht und im Querschnitt, wie diese bei einem Lattenrost gemäß Fig. 15 eingesetzt werden.

Die Zeichnungen zeigen beispielhaft, wie der orthopädische Lattenrost und das Grundgestell für das neigbare Bett und mit diesen alle erforderlichen Teile für ihren Zusammenbau ausgebildet sind.

Nachfolgend werden die Teile aufgezählt und beschrieben, aus denen der orthopädische Lattenrost besteht, und die mit dem Grundgestell, das sie in der richtigen Stellung hält, verbunden sein müssen. Diese Teile, die hier erläutert und beansprucht werden sollen, sind:

— Der robuste Tragrahmen L aus Holz, mit dem alle nachfolgenden Teile verbunden werden. Er ist mit vielen Löchern 7 versehen, durch welche Schraubbefestigungen mit Muttern 10 und Schrauben 9 gesteckt werden, um die Höheneinstellung und das Festlegen der verstellbaren Tragteile 5, 6 und 8 zu bewerkstelligen. Diese zur Einstellung zu verwendenden Löcher 7 werden vorzugsweise mit den abnehmbaren Stopfen 15 verschlossen.

— Der ringförmige und schwenkbare Rahmen 1 am Kopfende 4 besteht aus Metall und trägt die höhenverstellbaren Teile 6 und 8. Dieser Rahmen ist mit Buchsen 17' ausgestattet, die jede der Schrauben 9' aufzunehmen vermögen, siehe Fig. 13, an denen die Tragteile 6 befestigt werden. Mit diesem Rahmen 1 sind die Gleitführungen 21 verbunden, siehe die Fig. 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 und 11, für die Tragteile 6 und 8, wenn diese eingestellt werden müssen. Der Rahmen 1 ist mit einem Gewindezapfen 22 versehen, um den er schwenkbar ist, damit er in der erforder-

lichen Stellung festgelegt werden kann.

— Die metallischen Trageeinrichtungen 2, die durch Schrauben 25 im inneren, seitlichen und mittleren Bereich des Grundgestells L befestigt sind. Diese Trageeinrichtungen 2 tragen eine Vielzahl von verstellbaren Teilen 5 und sind daher (vgl. Fig. 12) mit Buchsen 17 versehen, die jeweils eine der Schrauben 9 aufzunehmen vermögen. Auch mit diesen Trageeinrichtungen 2 sind die Gleitführungen 21 für die einstellbaren Teile 5 verbunden.

— Der angelenkte metallische ringförmige Rahmen 3 des Fußteils, dessen Aufgabe es ist, die Tragteile 6 aufzunehmen. Er ist mit Buchsen 17, Führungselementen 21 und Schrauben 22 versehen, die als Drehzapfen für seine Schwenkbewegung dienen.

— Die Latte 4 aus Holz mit Anschlagstiften 4', die ihre genaue Lage festlegen, in der sie sich bewegen kann, ohne aus den Führungen 20 der Teile 5, 6 und 8 herauszutreten. Die Latte 4 wird an den Teilen 5, 6 und 8 von den Führungen 20 dieser Teile selbst festgehalten.

— Das verstellbare Tragteil 5, das vorzugsweise aus Kunststoff besteht; es ist erforderlich, um den Körper der liegenden Person zu unterstützen und wird deshalb seitlich an den metallischen Trageeinrichtungen 2 angeordnet und mit diesen verbunden, und über eine Mutter 10, die mit einem Schlüssel durch die Löcher 7 in dem Grundgestell L, siehe Fig. 2, erreichbar ist, höhenverstellt. Für die Höhenverstellung des Teils 5 maßgenaue Kerben 23 eingeritzt, um das Tragteil 5 in eine vorbestimmte Lage zu bringen.

— Das verstellbare Tragteil 6, das z. B. auch aus Kunststoff besteht. Es ist erforderlich, um die Beine oder den Kopf der liegenden Person zu unterstützen und wird deshalb am Rahmen 1 und 3 angeordnet und mit diesen verbunden. Die Höhenverstellung des Rahmens 3 erfolgt mittels der Mutter 10, geeigneten Schrauben 9 in den Löchern 7, im Grundgestell L (solange die Rahmen in waagerechter Stellung verbleiben, anschließend erfolgt die Einstellung von außen). Für diese Höhenverstellung des Tragteils 6 befinden sich auf seinen beiden äußeren Oberflächen, siehe Fig. 7, ebenfalls vorzugsweise maßgenaue Kerben 23, um das Tragteil 6 in eine vorbestimmte Lage bringen zu können.

— Das verstellbare Tragteil 8, das vorzugsweise aus Kunststoff besteht, ist vorteilhaft um die Schultern der liegenden Person abzustützen. Auf beiden Oberflächen des Tragteils 8 sind genau wie in Fig. 9 dargestellt Kerben 23 eingritz, die das Maß angeben, auf das jedes Tragteil eingestellt werden kann, in Abhängigkeit von der genauen erforderlichen Stellung, die allen Teilen vom Bedienungsmann erteilt wird, der dafür sorgt, sie in ihre endgültige Arbeitsstellung gegenüber der Bezugslinie K in den Fig. 1 und 4 zu bringen. Das genannte Tragteil 8 ist mit einem elastischen Teil 28, vorzugsweise aus Holz, versehen, das seinerseits vier Federn 26 und eine Schraube 27 trägt, die seine Hubbewegung begrenzt.

— Die Schrauben 9 und 9' mit Mutter 10 und Beilagscheibe 11, die erforderlich sind für die Festlegung der Tragteile 5, 6 und 8, wenn für diese die genaue Lage ermittelt worden ist, die sie annehmen müssen, um die Person zu tragen, die sich auf dem Lattenrost niedergelassen hat. Die Schrauben

9 und 9', mit denen die Beilagscheibe 14 durch Stau-
 chung ihres Kopfes 9" fest verbunden ist, und die
 nach den Fig. 12 und 13 unterschiedlich lang sind,
 müssen im Langloch 16 aller Tragteile 5, 6 und 8
 gleiten, während sie in den Buchsen 17 und 17' ge-
 führt werden und an den Rahmen 1 und 3 und der
 Trageinrichtung 2 befestigt sind. Sie sind erforder-
 lich zur Festlegung der Tragteile 5, 6 und 8, wenn
 für diese die genaue Lage ermittelt worden ist, die
 sie annehmen müssen, um die Person zu tragen, die
 auf dem Lattenrost ruht.

— Der Stopfen 15, der alle Löcher 7 an den Seiten-
 wänden des Grundgestells L verschließt und es bei
 dessen Entfernung ermöglicht, alle Muttern 10 ei-
 nes jeden der Teile 5, 6 und 8 zu lösen, wenn die
 Tragteile 5, 6 und 8 höhenverstellt werden sollen.

Der erfindungsgemäße Lattenrost läßt nicht nur die
 Höhenverstellung der Tragteile 5, 6 und 8 zu, sondern
 weist dank der besonderen Ausbildung der Tragteile 5, 6
 und 8, bei Belastung des Lattenrostes, eine gute Elastizi-
 tät in Druckrichtung auf. Die Tragteile 5, 6 und 8 sind
 nämlich so ausgebildet, daß sie die Möglichkeit haben,
 dort Schwingungsbewegungen auszuführen, wo ihr
 Querschnitt verringert ist.

Unter einem unterschiedlichen Druck oder Schub,
 der durch das Gewicht der ausgestreckten Person gege-
 ben ist, das sich auf die ganze Oberfläche des Rostes
 verteilt, paßt sich jedes dieser Tragteile 5, 6 und 8 den
 Bedingungen und den Notwendigkeiten und den Stel-
 lungen der Person an, die sich auf ihm niederläßt.

Ihre Ausbildung erlaubt diese Elastizität, die zwischen
 den festgelegten Anschlägen begrenzt wird, welche ihre
 größte Bewegung, der sie ausgesetzt werden können,
 festlegen und bestimmen.

Da für die erwähnten Teile, wie erwähnt, vorzugswei-
 se geeignete Kunststoffe verwendet werden, gewährlei-
 sten sie die erforderliche Beweglichkeit und die von
 ihnen verlangte unerläßliche Anpassung, damit der von
 ihnen gebildete Rost vollauf befriedigen und lange Zeit
 halten kann.

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte aufge-
 zeigt, die eine Einstellung und Anpassung des Rostes an
 eine Person ermöglicht. Die einzelnen Schritte sind:

I. Abnehmen aller Stopfen 15 aus den in den Wän-
 den des Grundgestells L vorgesehenen Sitze, um
 auf die Muttern 10 aller einstellbaren Teile einwir-
 ken zu können.

II. Unter Verwendung von geeignetem Werkzeug
 (feste Schlüssel und Steckschlüssel oder derglei-
 chen, die in der Zeichnung nicht erscheinen, weil sie
 wohlbekannt sind), die beweglichen Rahmen 1 und
 3, wenn dies notwendig ist, in die in Fig. 4 darge-
 stellten Stellungen bringen.

IV. Unter Berücksichtigung der an den Wänden
 jedes der Teile 5, 6 und 8 angebrachten Kerben 2, 3
 und unter Bezugnahme auf die Linien Y und K des
 Grundgestells L und der Rahmen 1 und 3 auf jedes
 der angelenkten Tragteile 5 so einwirken, daß jedes
 derselben die richtige Lage einnimmt, die für die
 Person erforderlich ist, die auf der Matratze ausge-
 streckt liegt, um in die erforderliche Behandlungs-
 stellung gebracht zu werden.

V. Auf die Tragteile 5 beidseitig des Rostes einwir-
 ken, damit alle Teile 5 einwandfrei eingerichtet sind
 und untereinander fluchten und alle Latten 4 stets
 parallel zum Fußboden ausgerichtet sind, auf dem

der Rost steht.

VI. Nach Abschluß dieser Einstellungen auf das
 Tragteil 8 einwirken, dessen Lage einrichten und
 den Erfordernissen anpassen, die für die Schultern
 der liegenden Person bestehen.

VII. Die restlichen Tragteile 6 einrichten.

VIII. Alle Stopfen 15 wieder in ihre Sitze stecken,
 um die Schrauben abzudecken und die Löcher des
 Grundgestells L zu schließen.

IX. Nachdem alle diese Stellungen festgelegt sind,
 ist der Rost gebrauchsfertig.

XI. Wenn diese Stellungen aufgrund bestimmter
 Erfordernisse korrigiert und berichtigt werden
 müssen, vorgehen wie bei Schritt I angegeben.

Im Zusammenhang mit den vorgenannten Figuren
 wurden Tragteile (5, 6 und 8) beschrieben, die zur Auf-
 nahme von etwa im Querschnitt kreissegmentförmigen
 Holzlatten 4 geeignet sind. In Fig. 14 ist ein anderes
 Ausführungsbeispiel eines beim orthopädischen Latten-
 rost nach der Erfindung einzusetzenden Tragteiles 40
 dargestellt. Auf diesem Tragteil 40 können Holzlatten 4
 aufliegen, wie diese in Fig. 16 in teilweiser Draufsicht
 und Querschnittsansicht dargestellt sind. Die Holzlatte 4
 weist einen orthogonal zu ihrer Längsachse liegenden
 Querschnitt auf, der einen mittigen, verhältnismäßig
 breiten waagerechten Verlauf hat und an seinen Rän-
 dern jeweils in entgegengesetzter Richtung schräg nach
 unten abgewinkelt ist. An den schräg nach unten abge-
 winkelten Randbereichen ist die Holzlatte 4 darüber
 hinaus abgerundet ausgebildet. Werden solche neben-
 einanderliegende Holzlatten 4 individuell höhenver-
 stellt, wird aufgrund der Abschrägung im Randbereich
 der Holzlatte 4 ein allmählicher Übergang zu mögli-
 cherweise danebenliegenden, tieferliegenden Holzlat-
 ten 4 erreicht.

Dieser Querschnittsform der Holzlatte 4 ist die Aufla-
 gefläche 41 des Tragteils 40 von Fig. 14 angepaßt. Die
 Auflagefläche 41 weist deshalb ebenfalls einen waage-
 recht verlaufenden mittigen Bereich und nach unten
 verlaufende Begrenzungsänder 42, 43 auf, die an ihren
 Enden etwa halbkreisförmig nach oben gebogen sind.
 Durch dieses halbkreisförmige Nach-Oben-Biegen die-
 ser Begrenzungsänder 42, 43 wird die auf der Auflage-
 fläche 41 an ihrem Randbereich aufsitzende Holzlatte 4
 gegen Verrutschen in Querrichtung zu ihrer Längsachse
 gesichert. Um ein Verrutschen der Holzlatte 4 auch in
 axialer Längsrichtung zu vermeiden, ist auf der Auflage-
 fläche 41 ein Anschlagelement 48 angebracht. Dieses
 Anschlagelement 48 ist am äußeren Rand der Auflage-
 fläche 41 angeordnet, wie die Seitenansicht von Fig. 14
 zeigt.

Das Tragelement 40 weist zwei federartige Stege 46,
 47 auf, die im Bereich der Begrenzungsänder 42, 43
 unten an der Auflagefläche 41 befestigt sind und jeweils
 schräg nach unten zur vertikalen Mittelnachse des Trag-
 teils 40 verlaufen. An ihren Enden schließt sich eine
 Schiene 45 an, die entlang der vertikalen Mittelnachse
 das bereits erwähnte Langloch 16 enthält. Über dieses
 Langloch 16 können mittels Schrauben und Muttern die
 Tragteile am Untergestell des orthopädischen Lattenro-
 stes höhenverstellbar befestigt werden. Zur mechani-
 schen Stabilisierung dieser Schiene 45 ist diese mit Ver-
 stärkungsrippen 44 versehen. Darüber hinaus weist die
 Schiene 45 am Rand des Langloches 16 Markierungen
 23 zur exakten Höhenverstellung auf.

Das in Fig. 14 dargestellte Tragteil 40 ist in Fig. 14
 oben entlang der Schnittlinien A-A in Schnittdarstellung

gezeigt.

In Fig. 15 ist ein orthopädischer Lattenrost mit einer Vielzahl von nebeneinanderliegenden Holzlatten 4 in Draufsicht und Seitenansicht dargestellt, wobei die gemäß Fig. 16 ausgestalteten Holzlatten 4 an ihren Stirnseiten von Tragteilen 40 gehalten werden, wie diese in Fig. 14 vorgestellt worden sind.

Bezugszeichenliste

1 Rahmen	10
2 Trageinrichtung	
3 Rahmen	
4 Latte	
5 Tragteil	15
6 Tragteil	
7 Loch	
8 Tragteil	
9 Schraube	
10 Mutter	20
15 Stopfen	
16 Langloch	
17 Buchse	
20 Führung	
21 Gleitführung	25
22 Gewindezapfen	
23 Kerbe	
25 Schraube	
27 Schraube	
41 Auflagefläche	30
42 Begrenzungsrand	
43 Begrenzungsrand	
44 Verstärkungsrippen	
45 Schiene	
46 Steg	35
47 Steg	
48 Anschlagelement	
L Tragrahmen	

Patentansprüche

1. Orthopädischer Lattenrost für ein Bett mit einem Untergestell (L), sowie einer Vielzahl von auf dem Untergestell (L) nebeneinanderliegenden Holzlatten (4), dadurch gekennzeichnet, daß an den Holzlatten (4) jeweils stirnseitig Tragteile (5, 6, 8; 40) angeordnet sind, und daß diese Tragteile (5, 6, 8; 40) jeweils höhenverstellbar am Untergestell (L) befestigt sind.
2. Orthopädischer Lattenrost nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragteile (5, 6, 8; 40) eine Auflagefläche (41) zum Aufliegen der Holzlatte (4) aufweisen, daß die Auflagefläche (41) zwei gegenüberliegende Begrenzungsränder (42, 43) aufweist, um die Holzlatte (4) gegen orthogonales Verrutschen der Holzlatte (4) in bezug zur Längsachse der Holzlatte (4) zu sichern, daß die Auflagefläche (41) auf ihrer der Holzlatte (4) gegenüberliegenden Fläche auf zwei federartigen Stegen (46, 47) sitzt, an deren Enden eine ein Langloch (16) aufweisende Schiene (45) angeordnet ist, und daß das Tragteil (5, 6, 8; 40) mittels durch das Langloch (16) geführter Befestigungsmittel am Untergestell (L) höhenverstellbar befestigbar ist.
3. Orthopädischer Lattenrost nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel Schrauben (9) und Muttern (10) sind.
4. Orthopädischer Lattenrost nach einem der An-

sprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das gesamte Tragteil (5, 6, 8; 40) einstückig aus Kunststoff hergestellt ist.

5. Orthopädischer Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragteil (5, 6, 8; 40) auf seiner Auflagefläche (41) ein randseitiges Anschlagelement (48) aufweist, an dem die Holzlatte (4) stirnseitig anliegt.

6. Orthopädischer Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Tragteil (5, 6, 8; 40) auf seiner Schiene (45) neben dem Langloch (16) mit Höhenmarkierungen (23) versehen ist.

7. Orthopädischer Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Tragteil (5, 6, 8; 40) im Bereich der Schiene (45) mit Verstärkungsrippen (44) versehen ist.

8. Orthopädischer Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Holzlatten (4) einen orthogonal zu ihrer Längsachse liegenden Querschnitt aufweisen, der mittig waagrecht verläuft und jeweils an seinem Rand in entgegengesetzter Richtung schräg nach unten abgewinkelt ist.

Hierzu 7 Seite(n) Zeichnungen

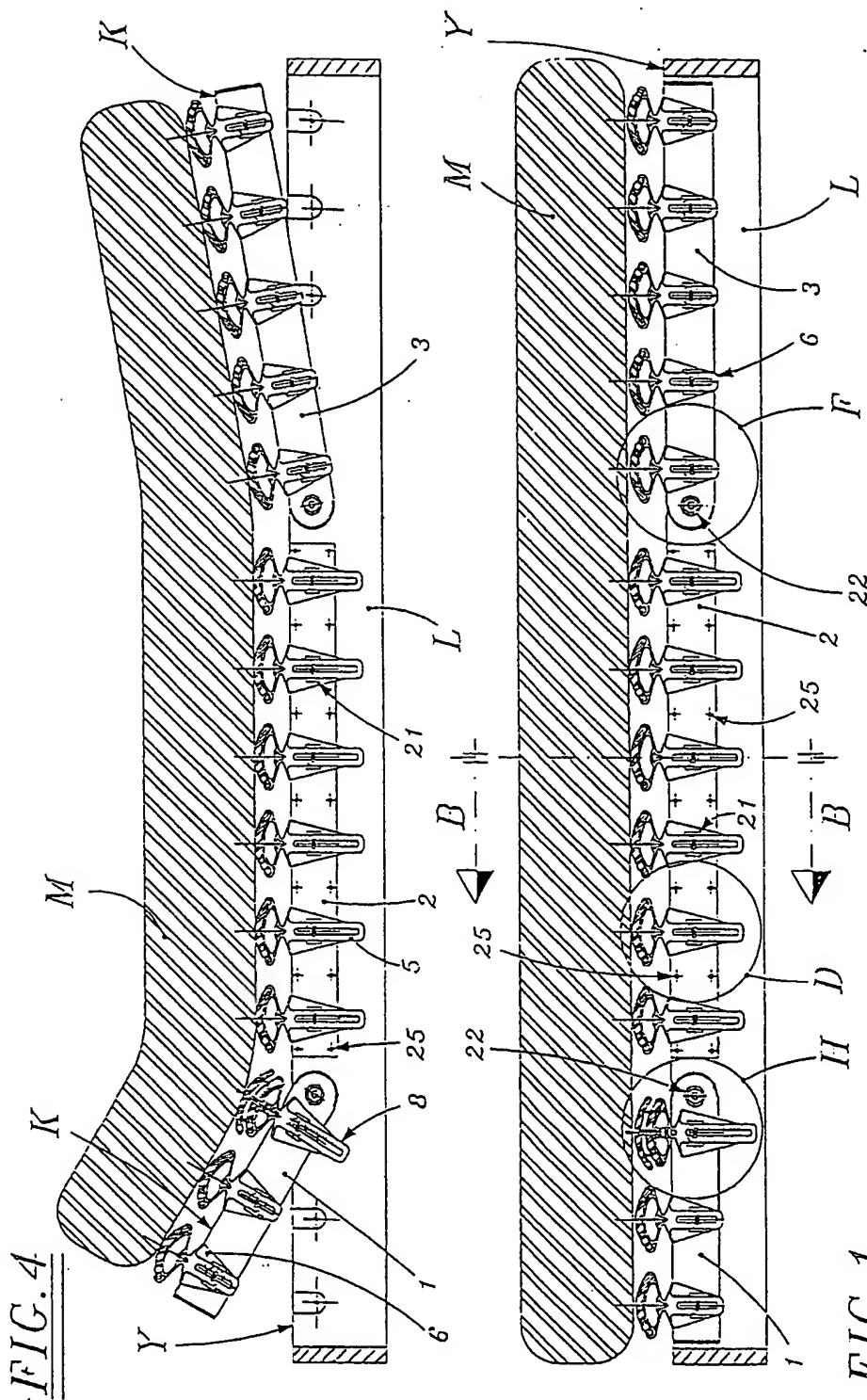


FIG. 11

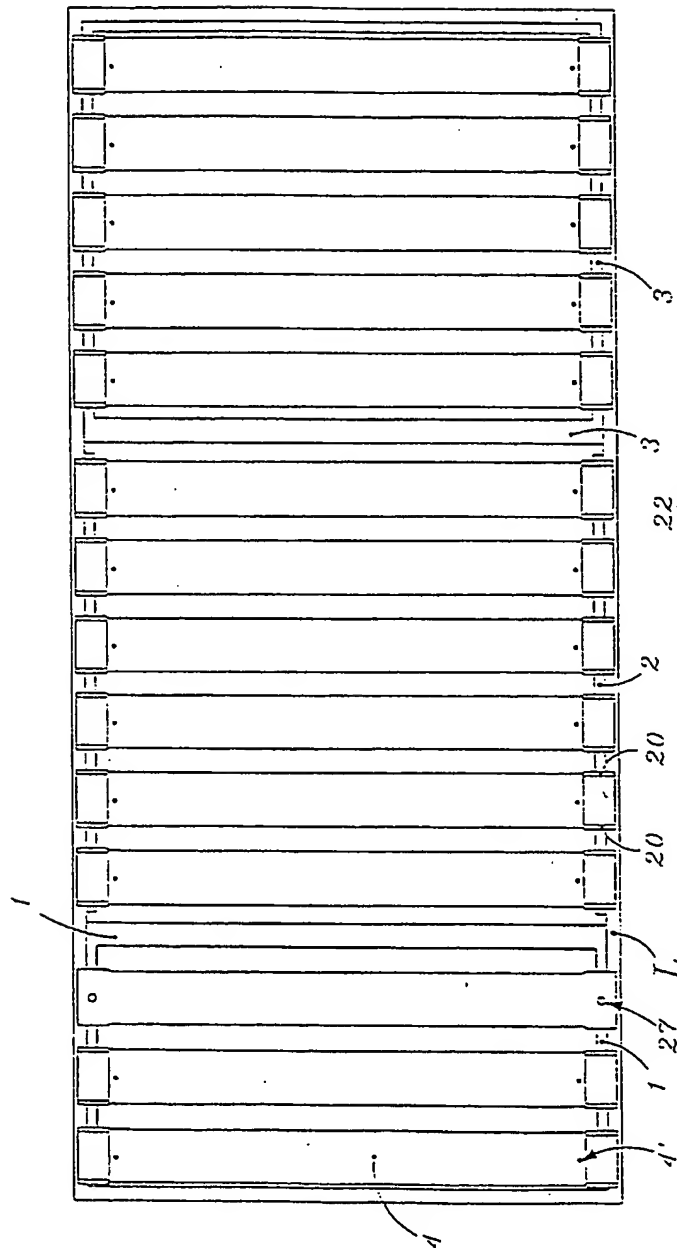
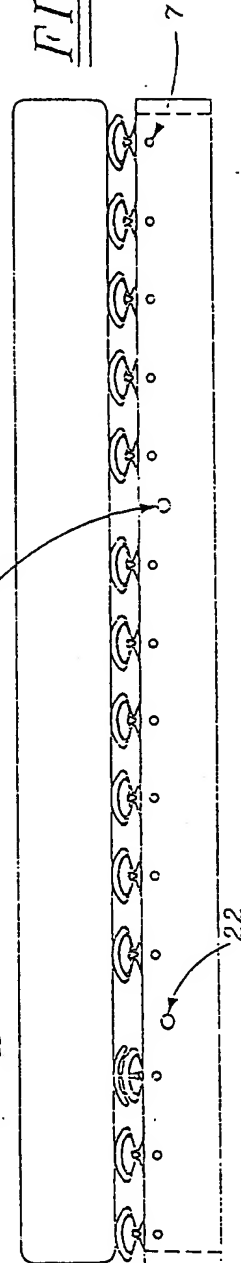


FIG. 2



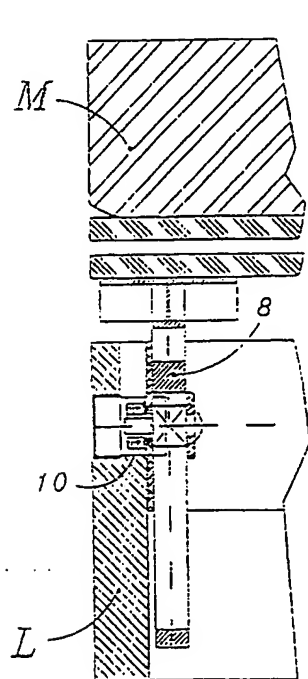
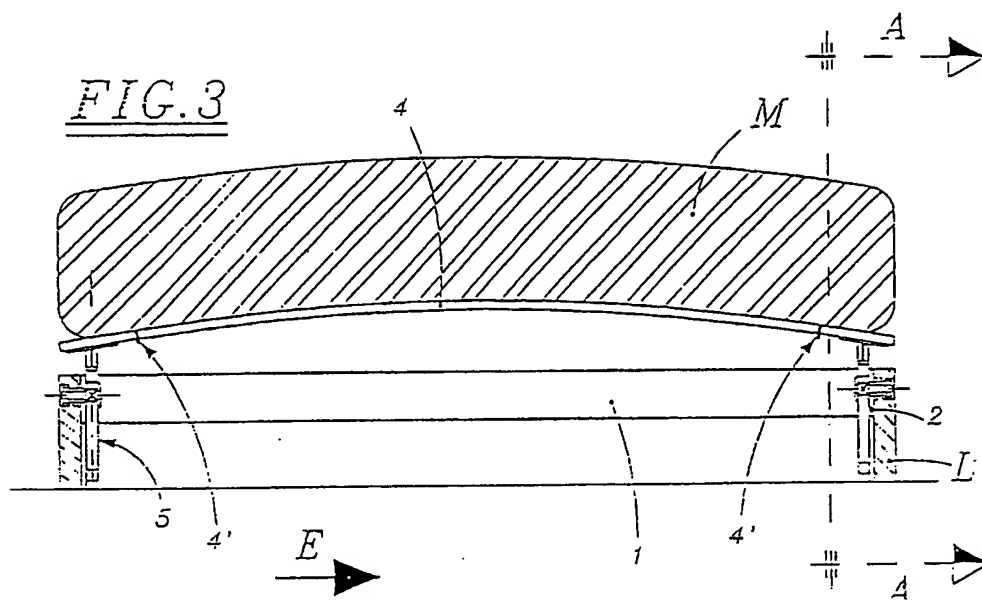


FIG. 10

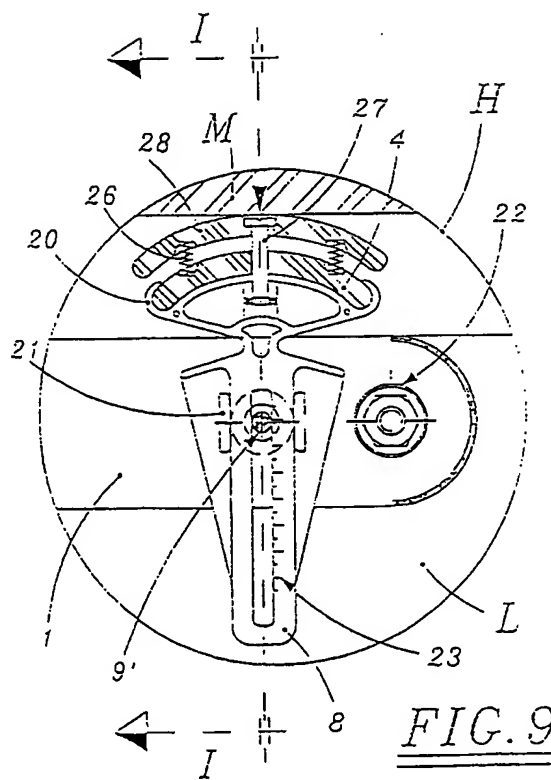
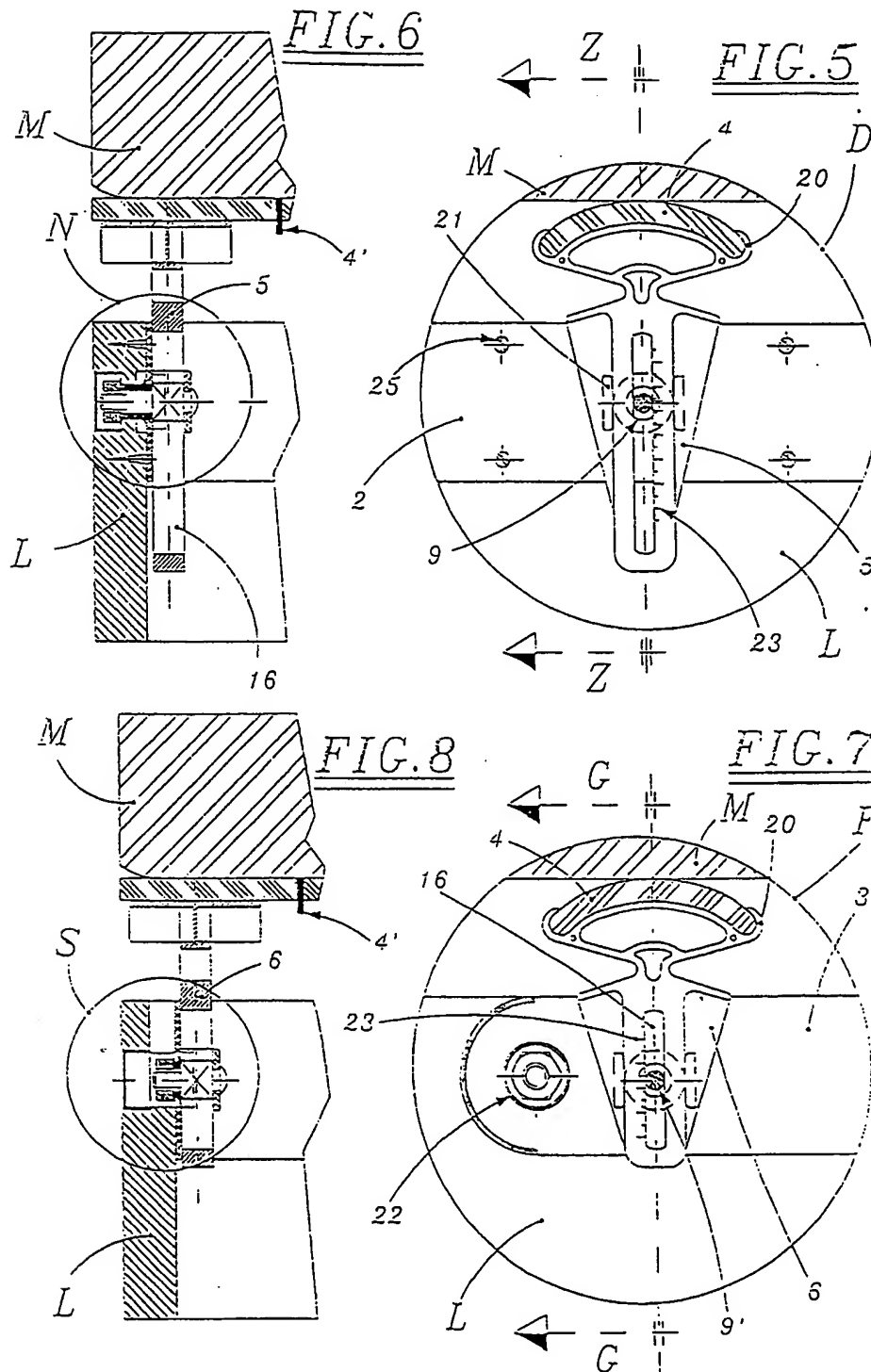
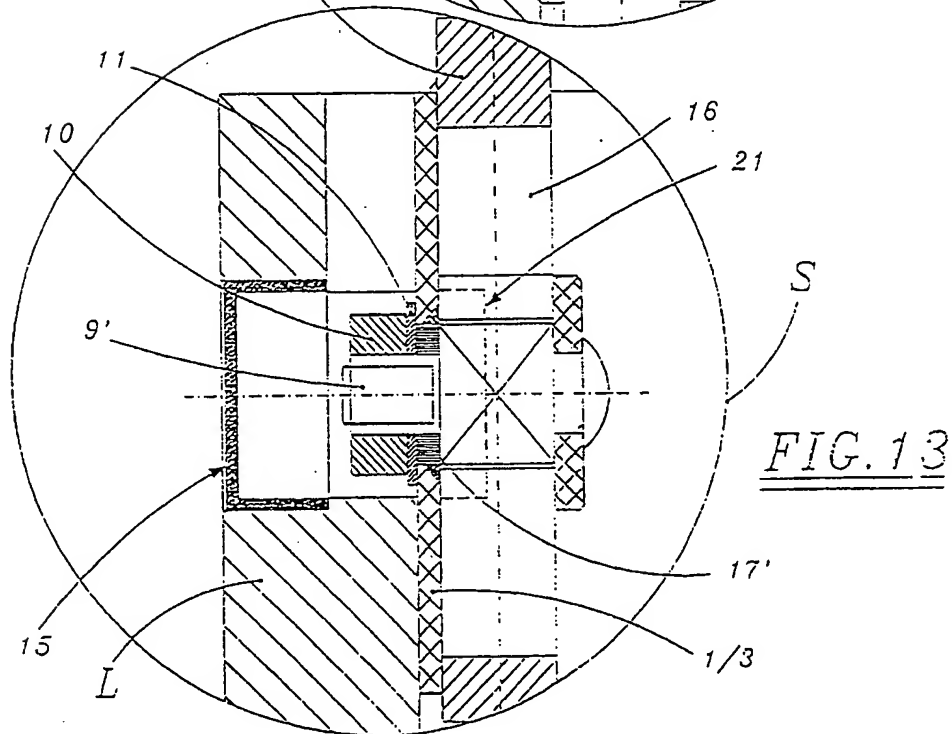
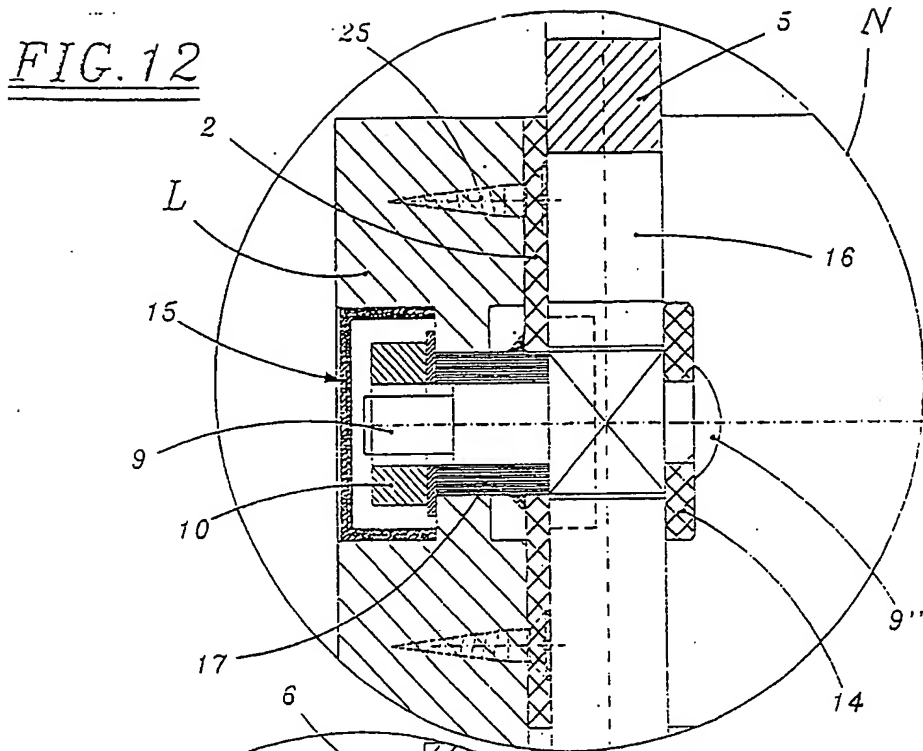


FIG. 9





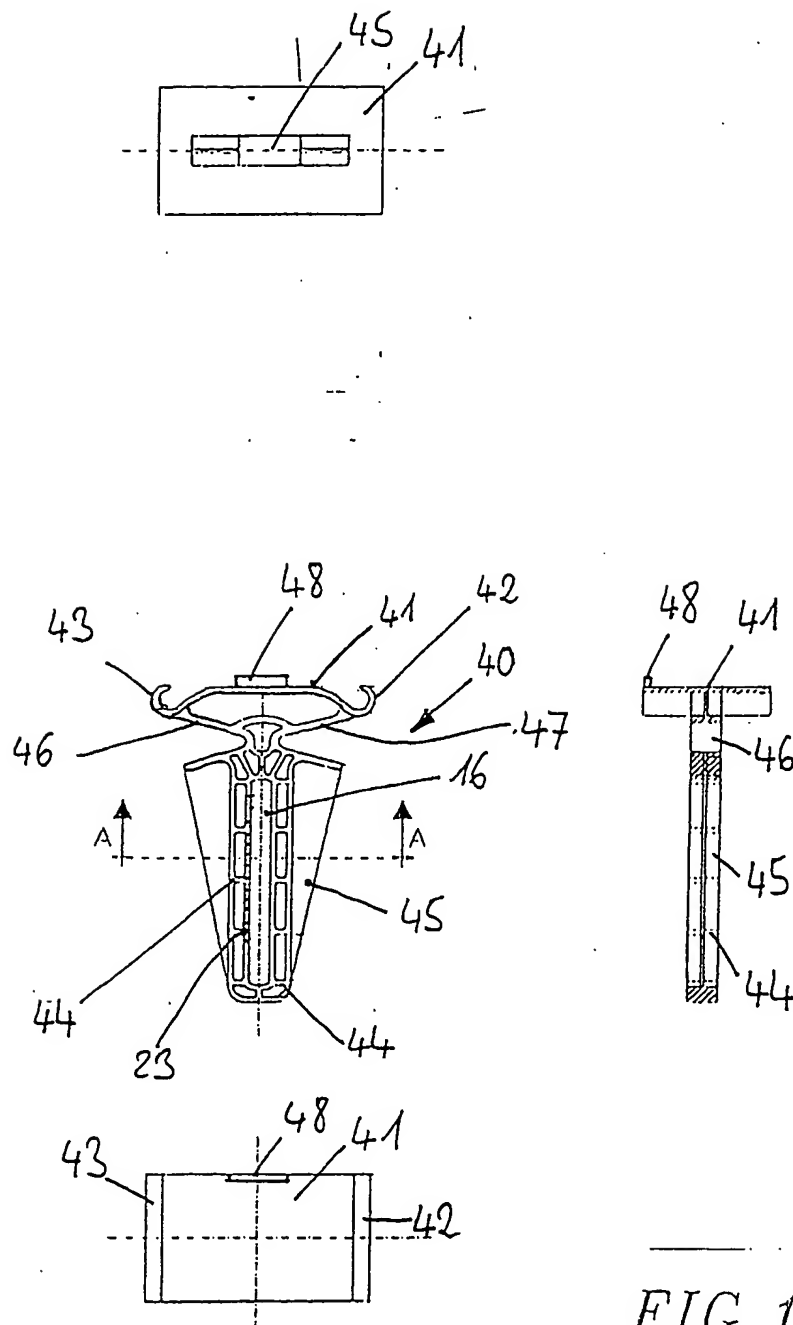


FIG. 14

